

PAMERAI

PERANAN ENDOSKOPI PADA PERDARAHAN SALURAN MAKAN BAGIAN ATAS



Pidato Pengukuhan

diucapkan pada peresmian penerimaan jabatan Guru Besar
dalam mata pelajaran Ilmu Penyakit Dalam
pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
di Surabaya pada hari Sabtu, tanggal 1 April 1989

oleh :

L. Indrawan Djajapranata

SITAS
NGGA

4/10

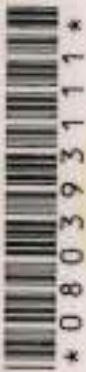
a



PERANAN ENDOSKOPI PADA PERDARAHAN SALURAN MAKAN BAGIAN ATAS

1. ENDOSCOPY, GASTROINTESTINAL
2. GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE

Ek
FA
PS-274/70
Djo
P



Pidato Pengukuhan

diucapkan pada peresmian penerimaan jabatan Guru Besar
dalam mata pelajaran Ilmu Penyakit Dalam
pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
di Surabaya pada hari Sabtu, tanggal 1 April 1989

oleh :

L. Indrawan Djajapranata

080393111

PERANAN ENDOSKOPI...

PIDATO GURU BESAR

L. INDRAWAN DJAJAPRANATA

All at present known in medicine is almost nothing in comparison with what remains to be discovered.

R. Descartes (1596 - 1650).



Yang terhormat,

- Saudara Ketua dan Anggota Dewan Penyanjutan
- Saudara Rektor dan Pembantu Rektor Universitas Airlangga
- Para Dekan dan Pembantu Dekan Fakultas-Fakultas di lingkungan Universitas Airlangga
- Para anggota Senat Guru Besar
- Para Teman Sejawat dan segenap Sivitas Akademika Universitas Airlangga
- Para Mahasiswa
- Hadirin yang saya muliakan,

Perkenankanlah saya terlebih dahulu pada kesempatan yang berbahagia ini memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya, sehingga pada hari ini kita semua dapat hadir di Aula Fakultas Kedokteran ini untuk menyaksikan Upacara Pengukuhan saya sebagai Guru Besar pada Universitas Airlangga.

Hadirin yang saya muliakan,

Perdarahan saluran makan bagian atas (SMBA) adalah suatu keadaan serius yang membahayakan jiwa penderita dan dari dulu hingga sekarang masih merupakan tantangan bagi dunia kedokteran. Angka kejadian di negara Barat berkisar antara 50 - 150 per 100.000 penduduk tiap tahunnya. Perdarahan SMBA merupakan permasalahan diagnostik dan terapeutik seperempat abad yang lalu, berhubung keterbatasan teknologi yang tersedia pada waktu itu. Dengan adanya perkembangan dan kemajuan yang pesat di bidang endoskopi sekitar 1960-an maka diagnosis yang cermat dari penyebab-penyebab perdarahan tadi dapat dipastikan dengan relatif mudah. Namun masih ada sekitar 5 - 10% penderita dengan perdarahan SMBA dimana lokalisasi perdarahannya pada akhirnya tidak dapat dipastikan. Dan yang lebih mengecewakan lagi adalah bahwa meskipun sudah ada perbaikan diagnostik dan perawatan, angka kematian menurut angka-angka statistik dari berbagai negara Barat tidak menunjukkan penurunan yang berarti, yaitu masih sekitar 10%. Data lengkap dan rinci secara nasional untuk Indonesia masih belum ada. Angka kejadian di R.S. Dr. Soetomo Surabaya menunjukkan peningkatan dari kurang lebih 150 per tahun (periode 1969 - 1971) menjadi kurang lebih 450 per tahun (periode 1983 - 1988). Angka mortalitas dalam periode 1969 - 1971 36% dan dalam periode 1983 - 1988 26%. Dengan dikembangkannya endoskopi terapeutik yang dimulai sejak 1970-an kita memasuki era baru dalam menangani penderita-penderita ini dengan cara non-bedah. Dan sebagai kelanjutan dari ini diharapkan angka mortalitas yang selama ini seolah-olah tidak menunjukkan penurunan, akhirnya akan dapat ditekan.

Hadirin yang saya hormati,

Perkenankanlah saya dalam kesempatan ini menguraikan tentang kedudukan endoskopi gastrointestinal dewasa ini sebagai alat diagnostik dan terapeutik, khususnya peranan dalam hal pengelolaan penderita perdarahan SMBA.

PANDANGAN UMUM TENTANG ENDOSKOPI-GASTROINTESTINAL (GI)

Dalam sejarah kedokteran jarang sekali suatu penemuan teknologi baru berpengaruh begitu besar pada suatu cabang ilmu seperti halnya endoskopi-fiber GI terhadap ilmu gastroenterologi.

Sejarah Endoskopi GI dimulai dengan berhasilnya Kussmaul memasukkan suatu pipa besi berdiameter 13 mm kedalam lambung seorang penelan pedang profesional. Ini terjadi pada tahun 1868. Periode 1868 - 1932 yang dikenal sebagai zaman "rigid gastroscope" dianggap kurang berhasil oleh karena menemui banyak hambatan dan kesulitan teknis.

Periode berikutnya 1932 - 1957 adalah zaman "semi - flexible gastroscope" dipelopori oleh Rudolf Schindler yang hingga kini dijuluki "Bapak dari Gastroskopi". Beliau adalah orang yang mengembangkan endoskopi GI di seluruh daratan Eropa dan selanjutnya di Amerika Serikat. Periode ini berkembang cukup baik, namun masih banyak kendala yang dihadapi dokter maupun penderita. Dari pihak dokter hambatan ini berupa gambar yang tidak terang, adanya titik buta (blind spot), kesukaran pengambilan foto dan tidak dapat dilaksanakannya biopsi.

Sedangkan dari pihak penderita mudah dimengerti oleh karena pemeriksaan dengan alat setengah lentur merupakan suatu siksaan baginya. Perkembangan yang tiada taranya baru dimulai sekitar 1960-an, setelah Hirschowitz memperkenalkan "flexible fiberscope" pada tahun 1957 dan memasuki zaman endoskopi modern. Penemuan endoskopi fiber dan perkembangan teknik peralatan yang pesat dalam 2 dasawarsa akhir ini, menyebabkan penggunaan endoskopi sebagai sarana diagnostik maupun terapeutik menjadi sangat luas. Pemeriksaan esofago-gastro-duodenoskopi dewasa ini menjadi prosedur rutin dan di beberapa senter besar mancanegara bahkan telah menggantikan kedudukan Barium lambung sebagai sarana pemeriksaan pertama untuk "work-up" penderita dengan keluhan dan persangkaan penyakit dari saluran cerna bagian atas. Melalui duodenoskopi, papila Vater dapat dikanulasi untuk pembuatan cholangiogram dan pankreatogram, yang lazim disebut : Endoscopic Retrograde Cholangio-Pancreatography (E.R.C.P.). Dengan majunya teknik dan terciptanya alat-alat endoskopi miniatur dewasa ini dapatlah dilakukan inspeksi langsung dari saluran choledochus dan pankreas secara endoskopik peroral. Cara ini menggunakan 2 endoskop sekaligus, masterduodenoscope dan subcholangiopancreoscopy berkaliber kecil yang dapat dimasukkan ke dalam saluran pembantu (accessory channel) dari yang disebut pertama.

PERANAN ENDOSKOPI...

Selanjutnya seluruh kolon dapat diperiksa dengan fibroskop melalui anus. Dan dengan terlaksananya endoskopi usus halus (enteroskopi) maka secara teoretis lengkaplah sudah peralatan endoskopi untuk menelusuri semua saluran dan celah-celah sistim pencernaan makan. Ultrasonografi endoskopik (E.U.S.) merupakan prosedur diagnostik terbaru dalam bidang gastroenterologi. Dengan penemuan ini terwujudlah idaman ahli endoskopi untuk tidak hanya bisa melihat kedalam (within) saluran cerna, melainkan juga mampu melihat menembus (through) dinding saluran cerna, termasuk esofagus, lambung, usus, sistim biliar, pankreas dan hati. Namun teknik serta peralatannya dewasa ini masih perlu dikembangkan dan diperbaiki lebih lanjut untuk disempurnakan.

Hadirin yang saya muliakan,

Endoskopi yang mula-mula hanya dipakai untuk keperluan diagnostik, sejak 1970-an telah berkembang menjadi suatu sarana pengobatan yang dinamakan endoskopi terapeutik atau operative endoscopy. Akan saya uraikan sedikit tentang perkembangan endoskopi terapeutik secara umum, sebelum membicarakan peranannya dalam menanggulangi perdarahan SMBA (endoscopic hemostasis).

Medical distinctions were so much clearer then. If a digestive complaint didn't get better on its own (which it usually did), or if a pill or medical counsel couldn't relieve the symptoms, you called a surgeon, a radiotherapist, or a clergyman. That was the old days. Now there are two new players in the game - the interventional radiologist (who drains pus, decompresses obstructed bile ducts, and embolizes bleeding vessels) and his gastroenterologic equivalent, the therapeutic endoscopist. Ini adalah kata pengantar David Fleischer, seorang perintis dan pakar bidang hemostasis endoskopik tentang kedudukan dan peranan ahli endoskopi terapeutik dan membuka lembaran baru dalam sejarah ilmu kedokteran, menandai cakrawala baru bidang endoskopi.

Endoskopi terapeutik atau operative endoscopy adalah pengobatan kelainan-kelainan penyakit saluran cerna melalui endoskop dengan berbagai cara fisik dan mekanik. Singkatnya suatu pembedahan yang dilakukan melalui endoskop sebagai pilihan lain dari pembedahan terbuka (operative surgery). Keuntungan endoskopi terapeutik adalah antara lain, tidak memerlukan narkose umum, tidak perlu membuka dinding perut, tidak meninggalkan bekas goresan ataupun jahitan dan biaya perawatan yang jauh lebih murah. Untuk sekedar memberikan gambaran seintas apa yang telah tercapai di bidang ini saya sebutkan beberapa contoh seperti pengambilan benda asing yang tersangkut, polipektomi, melebarkan (dilatasi) berbagai macam stenosis, mengeluarkan dan/atau menghancurkan batu di saluran empedu, hemostasis endoskopik dan lain lain tindakan yang semuanya dilakukan melalui prosedur endoskopi, suatu hal yang belum lama berselang hanya dapat diatasi dengan pembedahan terbuka.

PERANAN ENDOSKOPI...

Hadirin yang saya hormati,

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Marilah kita tinjau kegunaan endoskopi terapeutik dalam hal menanggulangi perdarahan SMBA. Seperti dapat dilihat pada tabel I ada berbagai cara endoskopi untuk mengendalikan perdarahan, yaitu lokal, suntikan, mekanik, termal.

Tabel I

ENDOSCOPIC THERAPY OF UPPER GI BLEEDING

TOPICAL THERAPY

Tissue adhesives
Clotting factors
Collagen
Ferromagnetic tamponade

INJECTION THERAPY

Variceal bleeding
Nonvariceal bleeding
ethanol
other sclerosants

MECHANICAL THERAPY

Snares
Sutures
Balloons
Hemoclips

THERMAL THERAPY

Electrocoagulation
monopolar
electrohydrothermal
bipolar (multipolar)
Heater Probe
Laser

Dikutip dari D. Fleischer

Terapi lokal (Topical therapy)

Disini bahan atau obat diberikan setempat, langsung pada tempat yang berdarah untuk menutup atau menyumbat lesinya. Secara teoretis amat menarik oleh karena tidak ada risiko terjadinya efek samping sistemik atau bahaya perforasi. Selain itu cara ini dapat digunakan pada keadaan dimana sifat lesinya difus, yang pada umumnya sulit diatasi dengan cara lain. Ada 4 macam bahan yang dipakai untuk keperluan ini :

- pelekat jaringan
- faktor pembekuan
- kolagen
- tampon feromagnetik

Konsep menggunakan bahan pelekat jaringan sangat menarik, tetapi hasil pada binatang percobaan maupun penderita kurang memuaskan. Dengan penyemprotan thrombin atau larutan fibrinogen terjadi pembekuan setempat. Meskipun efektif pada binatang percobaan data pengalaman pada penderita belum banyak. Yang pasti cara ini tidak berhasil menghentikan perdarahan arteri yang menyembur. Begitu pula halnya dengan bahan kolagen dan tampon feromagnetik.

PERANAN ENDOSKOPI...

Terapi suntikan (Injection therapy)

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Terapi suntikan sangat menarik terutama untuk keadaan di Indonesia sekarang, oleh karena murah, relatif mudah dan dapat langsung dilaksanakan pada waktu dilakukan pemeriksaan endoskopi diagnostik. Suntikan endoskopi dengan menggunakan berbagai macam sklerosan dipraktekkan secara luas di pusat-pusat besar Jepang, Hongkong, Jerman dan Amerika Serikat. Terapi suntikan untuk tukak peptik sudah dimulai pertengahan 1970-an di Jepang oleh Asahi sebagai pelopor dengan menggunakan alkohol absolut yang berhasil 100% dan hanya 10% terjadi perdarahan ulang. Sugawa di U.S.A. mengulangi cara ini dan mencapai hasil 94% pada 67 penderita tanpa komplikasi.

Hirao (1985) menggunakan campuran larutan NaCl hipertonik dan epinefrin (Hypertonic Saline - Epinephrine) yang disuntikan pada dasar tukak yang berdarah dengan hasil hemostasis permanen pada 93,7% dari 158 penderita. Leung dan Chung dari Prince of Wales Hospital di Hongkong (1987) menyuntikan 0,5 cc larutan 1/10.000 epinefrin pada beberapa tempat sekitar pembuluh darah dan tempat perdarahannya sendiri. Mereka mencapai hasil 100% pada 37 penderita, sedangkan 5 mengalami perdarahan ulang. Soehendra dari Hamburg di Jerman Barat menggunakan suntikan epinefrin disusul dengan suntikan 5 cc 1% polidocanol untuk mencegah terjadinya perdarahan ulang. Fuchs d.k.k (1986) menyuntikan 100 i.u. thrombin ke dalam pembuluh darah yang sedang berdarah. Dengan cara ini dicapai hasil 70% pada perdarahan arteriil dan 85% pada perdarahan merembes (oozing). Suntikan pada varises esofagus akan dibicarakan kemudian.

Terapi mekanik (Mechanical therapy)

Usaha menjahit atau mengikat tukak berdarah melalui alat endoskop seperti yang dilakukan seorang ahli bedah pada pembedahan terbuka telah dicoba di Jepang dengan menggunakan "hemoclips". Yang pertama melakukan ini adalah Hayashi pada tahun 1971 dan berhasil menghentikan perdarahan pada 23 dari 25 penderita dengan tukak lambung berdarah dan 3 dari 4 tukak duodenum berdarah. Kemudian disusul oleh Hachisu dengan menggunakan "Sakura - J - clip" mampu menghentikan perdarahan pada 22 dari 24 penderita tukak lambung berdarah. Prosedur ini sulit, rumit, membutuhkan keahlian dan keterampilan tinggi dan sukar dilaksanakan pada perdarahan yang deras.

Terapi termal (Thermal therapy)

Dewasa ini metoda terapi termal endoskopik paling banyak dipakai, dan mempunyai hari depan yang paling baik diantara yang lainnya. Ada 3 macam sistim yang dipakai untuk tujuan ini, yaitu elektrokoagulasi (Monopolar, Electrohydrothermal dan Bipolar), heater probe dan laser.

Elektrokoagulasi terjadi oleh aliran listrik dekat elektroda yang memanaskan dan mengeringkan jaringan hingga terbentuk suatu lapisan jaringan nekrotik.

Heater probe menggunakan prinsip elektrokoagulasi dan tekanan bersama sama

Ada 3 jenis laser yang digunakan untuk keperluan pengobatan di bidang kedokteran yaitu : Argon, Karbondioksida dan neodimium yttrium - aluminium - garnet (Nd : YAG) laser yang berbeda satu dengan yang lain karena perbedaan panjang gelombangnya. Ini berpengaruh terhadap penampakan sinar dan daya tembusnya.

Untuk keperluan terapi endoskopi hanya dipakai tipe Argon dan Nd : YAG. Dari kedua pilihan ini Nd : YAG laser lebih banyak digunakan oleh karena YAG memiliki daya tembus lebih kuat meskipun ada bahaya terjadinya perforsi dalam pemakaiannya. Keuntungan lain sinarnya tidak diserap oleh darah yang menutup tempat perdarahan. Dari sekian banyak pilihan terapi termal endoskopik hanya laser saja yang dapat digunakan untuk menangani perdarahan varises dan non varises.

Hadirin yang saya hormati,

Hemostasis endoskopik adalah pendekatan terbaru untuk mengatasi perdarahan SMBA. Banyak peneliti mempunyai pengalaman lebih dari 10 tahun dan dari sekian banyak pilihan yang dinilai efektif adalah Bicap probe, Heater probe dan Nd : YAG laser.

Suatu publikasi terakhir dari studi terkendali tentang hemostasis endoskopik pada perdarahan tukak peptik membuktikan bahwa efektivitas dari masing-masing cara mendekati 90%, jauh lebih baik daripada kelompok pembandingan yang tidak diobati.

Tabel II

Endoscopic Treatment for Bleeding Peptic Ulcers

Treatment Group (No.)	Control of Acute Bleeding or Absence of Recurrent Bleeding, No. (%)		Benefit Shown For	
			Active Bleed *	Visible Vessel *
Swain et al				
Laser	70	63 (90) (P < .001)	NR	+
Control	68	41 (60)		
O'Brien et al				
Bipolar	101	84 (83) (P < .01)	+	+
Control	103	69 (67)		
Laine				
Bipolar	34	29 (85) (P < .0001)	+	NR
Control	36	12 (33)		
Freitas et al				
Monopolar	36	31 (86)	NS	+
Control	42	25 (60)		

* + = Benefit shown; NR = not reported : NS = no significant difference shown

Koagulasi Bipolar (Bicap) lebih efektif menggunakan probe yang lebih besar (3,2 mm) daripada yang ukuran kecil (2,3 mm). Jensen yang membandingkan Bicap dengan Heater probe pada 50 penderita mendapatkan hasil yang sama untuk keduanya yaitu keberhasilan 93% untuk pengendalian perdarahan aktif dan 80% untuk pencegahan perdarahan ulang.

Hadirin yang saya muliakan,

Penyebab dari perdarahan SMBA beraneka ragam coraknya seperti dapat dilihat pada tabel III yang menggambarkan keadaan di negara Barat dan tabel IV yang mencerminkan keadaan di Indonesia khususnya R.S. Dr. Soetomo.

Tabel III

Final diagnoses of cause of bleeding in 2225 patients

Diagnosis	Incidence	% of total diagnoses
Duodenal ulcer	541	24,3
Gastric erosions	521	23,4
Gastric ulcer	474	21,3
Varices	229	10,3
Mallory-Weiss tear	160	7,2
Esophagitis	141	6,3
Erosive duodenitis	128	5,8
Neoplasm	64	2,9
Stomal ulcer	41	1,8
Esophageal ulcer	37	1,7
Osler-Rendu-Weber telangiectasia	11	0,5
Other	139	6,3

Data ini diambil dari National American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) survey on upper GI Bleeding 1981.



Tabel IV

Hasil pemeriksaan endoskopik pada perdarahan SMBA oleh beberapa penulis di Indonesia

Penulis		Tempat	Kasus	VE (%)	GH (%)	TP (%)
Djajapranata	1974	Surabaya	471	74,5	15,7	7,7
Akil	1975	Ujungpandang	68	20,6	20,6	47,1
Djajapranata	1980	Surabaya	80	46	38	6
Hernomo	1980	Surabaya	85	46	35	2
Soemomarto	1981	Jogyakarta	58	57	21	9
Soemarto	1981	Surabaya	144	38	36	7
Daldijono	1981	Jakarta	27	63	19	19
Abdurachman	1981	Bandung	42	50	21	10
Hernomo	1981	Surabaya	125	45	37	3
Djajapranata	1987	Surabaya	1158	77,6	16,8	3,3

VE = varises esofagus

Sebab-sebab lain tidak dicantumkan.

GH = gastritis hemoragik

TP = tukak peptik

Tiga sebab utama dari perdarahan SMBA di luar maupun dalam negeri adalah pecahnya varises esofagus (sirosis hati), tukak peptik (tukak lambung + tukak duodenum) dan gastritis hemoragik. Tiga kelompok penyakit tersebut merupakan 90-95% dari semua kasus perdarahan SMBA. Kalau di negara Barat tukak peptik menduduki tempat pertama, maka di Indonesia pecahnya varises esofagus berada paling atas dalam urutan penyebab. Menentukan sebab dan tempat perdarahan adalah sangat penting untuk dapat memilih terapi yang tepat. Pada umumnya keluhan atau anamnesis penyakit terdahulu dan pemeriksaan fisis tidak cukup untuk menentukan lokasi dan sifat perdarahan. Untuk ini ada 3 cara pemeriksaan yang diperlukan yaitu : radiologi Barium lambung, pan-endoskopi (esofago-gastro-duodenoskopi) dan angiografi. Dari 3 sarana diagnostik ini pemeriksaan angio paling sedikit digunakan oleh karena sifatnya yang invasif dan relatif sukar dilaksanakan. Selanjutnya pemeriksaan ini hanya berhasil kalau sedang ada perdarahan aktif dan lagi pula tidak dapat memastikan sifat lesi. Dari sekian banyak laporan penelitian yang membandingkan ketepatan diagnosis antara endoskopi dan radiologi (Ba-lambung) terbukti endoskopi lebih unggul seperti dapat dilihat pada tabel V dan oleh karena itu merupakan prosedur pemeriksaan pilihan pertama.

Tabel V

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Comparison of accuracy of Barium meal, x-ray examination and endoscopy in diagnosis of UGI bleeding

	No. of cases	x-ray (%)	Endoscopy (%)
Stevenson et al	66	74	84
Hoare	158	37	81
Katon et al	100	30	92
Morris et al	54	22	67
Keller et al	76	34	72
Thoeni et al	100	80	93

Dikutip dari : Morrissey JF, : Clinical Approach to Diagnostic Endoscopy in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. Dig Dis Sci 1981 (Suppl.) 26 :6s - 11s

Pemeriksaan radiologi Ba-lambung masih dikerjakan di rumah sakit-rumah sakit di mana tidak ada fasilitas endoskopi atau tidak ada ahli endoskopi yang kompeten/handal. Pada keadaan-keadaan tertentu pemeriksaan Ba-lambung bisa dimintakan untuk melengkapi pemeriksaan endoskopi. Hasil angket tentang perdarahan SMBA dalam tahun 1980 dari 620 anggota British Society of Gastroenterology menunjukkan bahwa 82% memilih endoskopi dan 18% radiologi sebagai pemeriksaan pertama. Data dari Overholt di U.S.A. menyatakan pemakaian jasa endoskopi di negara tersebut meningkat 273% dari 1975 hingga 1979, sedangkan permintaan radiologi Ba-lambung menurun sampai 82% dalam periode yang sama. Pemeriksaan radiologi Ba-lambung pada penderita dengan perdarahan SMBA kurang dapat dipercaya hasilnya oleh karena adanya darah dalam lambung yang mengganggu pemeriksaan. Selanjutnya lesi yang dangkal seperti gastritis hemoragik, Robekan mukosa Mallory-Weiss sangat sukar diperlihatkan dengan gambar Rontgen meskipun dengan teknik kontras ganda sekalipun.

Akhirnya kalau dapat ditemukan suatu kelainan, radiologi tidak mampu memperlihatkan perdarahannya. Lebih sukar lagi bila ditemukan kelainan multipel, suatu keadaan yang tidak jarang dijumpai, untuk memastikan sumber perdarahannya.

Ketepatan diagnostik tergantung juga pada waktu pemeriksaan endoskopi dilakukan. Pada umumnya semakin singkat waktu antara terjadinya perdarahan dan dilakukannya endoskopi, semakin baik hasilnya. Palmer dengan falsafah "The vigorous diagnostic approach" terhadap penderita perdarahan SMBA adalah orang pertama yang menganjurkan endoskopi darurat (emergency endoscopy), yaitu endoskopi yang dilakukan pada waktu penderita sedang mengalami perdarahan, atau setidaknya-tidaknya endoskopi dini (early endoscopy) yaitu setelah perdarahan berhenti kurang dari 12 jam.

PERANAN ENDOSKOPI...

PIDATO GURU BESAR

L. INDRAWAN DJAJPRANATA

Kemungkinan menemukan tempat asal perdarahan menjadi kecil dengan penundaan endoskopi. Hal ini dapat mengakibatkan perdarahan menghilang (sembuh) dalam waktu 24 - 48 jam. Pemeriksaan endoskopi yang ditunda sampai perdarahan berhenti, mungkin hanya menemukan kelainannya saja, tetapi tidak dapat memastikan bahwa lesi tersebut yang menyebabkan perdarahan. Data survei ASGE tentang perdarahan GI yang dapat dilihat pada tabel VI menunjukkan bahwa kemungkinan menemukan lesi perdarahan menyembur (spurting) atau merembes (oozing) menjadi lebih kecil bila interval waktu antara masuk rumah sakit dan endoskopi semakin panjang.

Tabel VI

ASGE Bleeding Survey: Interval From Admission to Endoscopy Versus Active Bleeding at Endoscopy

Interval (hr)	No. Patients	Active Bleeding	
		No. Patients	Incidence (%)
0 - 12	663	275	41,5
13 - 24	340	100	29,4
25 - 36	115	37	32,3
37 - 48	135	30	22,2
49 - 60	36	9	25,0
61 - 72	68	7	10,3
73 - 84	31	5	16,1
85 - 96	29	5	17,2
96	180	36	20,0

Data dari : Gilbert DA, Silverstein FE, Tedesco FJ, et al. : The National ASGE survey on upper gastrointestinal bleeding. III Endoscopy in upper gastrointestinal bleeding. Gastrointest Endosc 1981 ; 27 : 94 - 102.

Endoskopi yang dilakukan dalam waktu 12 jam pertama setelah MRS menemukan lesi berdarah aktif paling banyak. Sedangkan endoskopi yang dikerjakan dalam waktu 3 - 6 jam setelah MRS ternyata tidak lebih baik hasilnya. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa kemungkinan terbesar untuk menemukan kelainan dengan perdarahan aktif adalah 12 jam setelah MRS atau 12 jam setelah awal perdarahan yang terjadi di rumah sakit. Ini berarti bahwa ditinjau dari sudut praktisnya endoskopi darurat atau dini bisa dilakukan sepanjang hari atau jam-jam dini malam hari. Sebaliknya endoskopi tengah malam dapat ditangguhkan sampai jam-jam dini pagi pada keesokan harinya.

Tujuan dari pemeriksaan endoskopi tidak hanya sekedar menemukan tempat perdarahan dan memastikan sifat lesinya, tapi juga untuk mengetahui aktivitas dari perdarahan supaya dapat menentukan strategi pengobatan secepatnya. Forrest d.k.k. dalam tahun 1974 membuat klasifikasi perdarahan tukak atas dasar kriteria endoskopik. Klasifikasi ini bermanfaat sebagai pegangan untuk penentuan pengobatan (medik, hemostasis endoskopik atau pembedahan).

Klasifikasi aktivitas perdarahan menurut Forrest

Aktivitas perdarahan	Kriteria endoskopik
Forrest Ia Perdarahan aktif	Perdarahan arteri menyembur (spurting)
Forrest Ib Perdarahan aktif	Merembes (oozing)
Forrest II Perdarahan berhenti, kelainan masih ada	Gumpalan darah diatas dasar tukak, pembuluh darah + (visible vessel)
Forrest III Perdarahan berhenti, tanpa kelainan	Lesi tanpa tanda-tanda perdarahan

Harus diingat bahwa kecermatan diagnosis endoskopik pada perdarahan SMBA sangat tergantung pada kemahiran dan pengalaman orang yang mengerjakannya serta sarana peralatan yang tersedia. Kurang pengalaman, pendidikan minimal dan alat-alat yang tidak memadai akan berakibat salah diagnosis, terjadinya komplikasi dan salah terapi.

Meskipun sudah dilakukan pemeriksaan-pemeriksaan standar seperti tersebut diatas, masih ada sekitar 5% perdarahan SMBA yang asal usul perdarahannya tidak ditemukan. Perdarahan semacam ini termasuk golongan "perdarahan tersembunyi" dan merupakan indikasi untuk pemeriksaan enteroskopi.

Hadirin yang saya mulikan,

Berbagai teknik dan cara-cara baru dikembangkan dan diperkenalkan untuk penanganan perdarahan SMBA sementara ajaran lama yang sudah membudaya selama ini mulai ditinjau kembali kegunaan dan manfaatnya. Di bidang darurat medik kita membedakan perdarahan varises dan non varises karena penanganan yang berbeda.

a. Non endoskopik :

Salah satu usaha mengendalikan perdarahan yang sudah lama dilakukan adalah kumbah lambung dengan air es. Ini merupakan suatu tradisi dan dikerjakan secara rutin. Wangenstein pada tahun 1959 berusaha mendinginkan dinding lambung sampai $10 - 14^{\circ}\text{C}$ dengan mengalirkan campuran alkohol + air $0 - 5^{\circ}\text{C}$ melalui balon yang dimasukkan ke dalam lambung. Terjadinya vasokonstriksi lokal dan penurunan sekresi asam lambung diperkirakan menguntungkan untuk tukak lambung yang berdarah. Cara ini tidak banyak dianut para klinisi oleh karena membutuhkan peralatan yang rumit. Cara yang lebih sederhana adalah yang disebut kumbah lambung dengan air es melalui pipa nasogastrik (NG-tube), yang sampai sekarang masih dipraktikkan secara luas. Ternyata menurut hasil penelitian Waterman pada binatang percobaan penurunan aliran darah sampai 50% disertai timbulnya efek samping yaitu gangguan pembekuan darah. Waktu perdarahan memanjang sekitar 60% dan waktu prothrombin menjadi 2 - 3 kali lipat. Hal serupa didapat juga oleh Gilbert dan Saunders pada binatang percobaan, bahkan dilaporkan juga terjadinya ulserasi pada mukosa lambung.

Dilain pihak kumbah lambung menggunakan cairan dengan suhu kamar tidak menimbulkan gangguan-gangguan seperti diatas. Oleh karena itu kumbah lambung dengan air es dianggap kurang menguntungkan bahkan dapat merugikan. Manfaat dari nor-epinefrin yang dicampurkan dalam larutan bilas dengan tujuan vasokonstriksi lokal, tidak didukung hasil-hasil penelitian pada binatang percobaan.

Maksud kumbah lambung adalah mengeluarkan gumpalan dan sisa darah dari lambung dengan tujuan mempersiapkan penderita untuk pemeriksaan endoskopi darurat. Disamping itu prosedur ini mengurangi distensi lambung dan dengan demikian memperkuat kontraksi otot lambung yang pada gilirannya dapat menghentikan perdarahan, terutama yang berasal dari lambung sendiri. Untuk keperluan ini cukup digunakan air kran dengan suhu kamar. Larutan NaCl jauh lebih mahal dan tidak lebih baik dari air biasa.

Obat-obat

Mengapa perdarahan tukak sukar berhenti ? Kehadiran asam lambung merupakan salah satu sebab dari kelangsungan perdarahan tukak, oleh karena proses pembekuan darah amat peka terhadap pengaruh asam ini. Karena asam bukan satu-satunya faktor, maka mengurangi pembentukan asam dengan H_2 -reseptor antagonis atau menetralisasi asam dengan antasida tidak cukup untuk menghentikan perdarahan. Obat-obat ini hanya menciptakan suasana basa yang menguntungkan bagi tukak untuk sembuh, tapi bukan suatu hemostatik. Ini terbukti dari penelitian-penelitian samar ganda dengan plasebo oleh berbagai penyelidik yang membuktikan bahwa H_2 -reseptor antagonis tidak lebih efektif daripada plasebo pada perdarahan tukak.

Tabel VII

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Effects of cimetidine and placebo on the course of slight and massive haemorrhage from peptic ulcers (stress lesions and peptic ulcers; three randomized double-blind trials)

Author, Year	Cimetidine patients	Arrest of haemorrhage	Placebo patients	Arrest of haemorrhage
Mild haemorrhages				
Hoare, 1979	: 19	: 17	: 19	: 12
Brooy, 1979	: 42	: 34	: 40	: 35
Pickard, 1979	: 18	: 16	: 23	: 18
Total	: 79	: 67 85%	: 82	: 65 79%
Massive haemorrhages				
Hoare, 1979	: 15	: 9	: 13	: 5
Brooy, 1979	: 9	: 6	: 10	: 5
Pickard, 1979	: 15	: 5	: 13	: 8
Total	: 39	: 20 51%	: 36	: 18 50%

dikutip dari P.K. Wagner

Telah banyak dilaksanakan penelitian prospektif tentang obat untuk menghentikan perdarahan SMBA. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa dewasa ini hanya hormon gastrointestinal sekretin dan somatostatina saja yang dianggap bermanfaat untuk menghentikan perdarahan Forrest tipe Ib pada tukak atau erosi.

b. Endoskopik (endoscopic hemostasis)

Berbagai cara endoskopi untuk menghentikan perdarahan seperti telah dibicarakan diatas adalah efektif dan aman apabila ditangani oleh seorang ahli endoskopi yang handal dan berpengalaman. Cara pengobatan ini dapat digunakan pada sekitar 90% lesi perdarahan, sedangkan pada yang 10% lainnya tidak dapat diterapkan karena alasan teknis (terlalu banyak darah atau lesi tidak terjangkau oleh peralatan yang ada). Penderita dengan perdarahan aktif atau "visible vessel" merupakan sasaran utama dari terapi hemostasis endoskopik. Diambil secara keseluruhan 80% perdarahan tukak berhenti spontan. Namun pada perdarahan arterial hanya sekitar 30% saja hal ini terjadi.

Penanganan tukak peptik yang berdarah menurut aliran yang dianut sekarang berdasarkan klasifikasi dari Forrest (lihat atas).

1. Perdarahan arteri Forrest tipe Ia

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Terapi hemostasis endoskopik dengan menggunakan Laser, Bicap, Heater probe atau suntikan (injection) mampu menghentikan perdarahan pada sebagian besar penderita dengan perdarahan arteri. Tindakan ini amat berharga meskipun hanya untuk sementara waktu saja. Bila tidak ada kesempatan melakukannya atau bila tindakan ini gagal, harus dilakukan pembedahan dengan segera. Pengobatan medik tidak berguna dalam hal perdarahan arterial. Dilain pihak, terapi endoskopik yang berhasil mengatasi perdarahan bukan merupakan alasan untuk tidak melakukan operasi, oleh karena perdarahan ulang akan terjadi pada 85% penderita (tabel VIII).

Tabel VIII

Prediction of UGI Rebleeding

Endoscopic Finding	Rebleed Rate (%)
Active bleeding, oozing	85
Visible vessel	50
Adherent clot	35
Black spot, red spot	0 - 10
Clean ulcer base	0 - 1

Dikutip dari D. Lieberman dalam Current Gastroenterology Vol. 8, 1988 (G. Gitnick).

Mengingat bahwa hal ini biasanya terjadi dalam 2 - 3 hari maka secepatnya penderita disiapkan untuk tindakan bedah menurut ketentuan bedah elektif yang berlaku.

Suatu cara baru untuk memperkirakan terjadinya perdarahan ulang adalah dengan menggunakan peralatan Doppler secara endoskopik. Dengan cara ini dapat ditentukan adanya pembuluh (darah) arteri pada dasar tukak. Suatu tukak dengan gumpal darah segar yang melekat disertai tes Doppler yang (+) mempunyai kecenderungan berdarah ulang 67% sedangkan tukak dengan gumpal darah dan Doppler (-) hanya 14%.

2. Perdarahan merembes (oozing) Forrest tipe Ib

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Juga pada perdarahan tipe ini pengobatan endoskopi mampu menghentikan perdarahan hingga mengurangi kebutuhan transfusi darah. Berbeda dari tipe Ia dalam keadaan ini masih dapat dipertimbangkan pengobatan konservatif dengan somatostatin atau sekretin. Terapi konservatif dinilai tidak berhasil bila perdarahan berjalan terus dan kebutuhan transfusi darah mencapai 4 - 6 unit dalam waktu 24 jam guna mempertahankan kadar hemoglobin dan sirkulasi yang stabil. Tindakan bedah juga diperlukan bila terjadi perdarahan ulang selama berada di rumah sakit. Selanjutnya umur diatas 60 tahun merupakan salah satu pertimbangan untuk lebih bebas memilih tindakan bedah. Menurut Morris mortalitas penderita diatas 60 tahun dapat ditekan hingga 7% bila dilakukan pembedahan dini dibandingkan dengan 43% bila pembedahan darurat dilaksanakan terlambat. Sebaliknya meneruskan terapi konservatif dapat dibenarkan setelah tercapainya hemostasis endoskopik awal pada perdarahan ringan terutama bila penderita masih muda atau kalau risiko operasi dianggap terlalu besar.

3. Perdarahan Forrest tipe II

Dalam kategori ini termasuk penderita yang pada waktu diadakan endoskopi tidak ada tanda-tanda perdarahan lagi, tetapi masih menunjukkan noda bekas perdarahan baru (Stigmata of Recent Hemorrhage = SRH) seperti gumpalan darah atau tampak pembuluh darah (visible vessel) pada dasar tukak. Mengingat risiko perdarahan ulang pada kelompok dengan "visible vessel" tinggi, sekitar 50% (tabel VIII) maka setelah keadaan penderita stabil sebaiknya dilakukan pembedahan. Kalau terdapat SRH berupa gumpalan darah tanpa "visible vessel" risiko perdarahan jauh lebih kecil. Namun kelompok "risiko tinggi" seperti umur lanjut, penyakit samping yang serius, perdarahan masif, golongan darah langka, hendaknya mendapat perlakuan yang sama seperti tipe Ib. Setelah perdarahan awal dapat diatasi manfaat obat somatostatin/sekretin atau terapi endoskopik sebagai alternatif tindakan bedah (untuk mencegah perdarahan ulang) belum dapat dipastikan oleh karena masih belum cukup banyak pengalaman. Hal serupa berlaku untuk obat-obat H₂-reseptor antagonis dan antasida.

4. Perdarahan Forrest tipe III

Suatu tukak yang pada endoskopi tidak menunjukkan SRH, dengan dasar yang bersih tanpa "visible vessel" tidak memerlukan terapi endoskopik. Pada golongan ini hampir tidak pernah terjadi perdarahan ulang, sehingga pengobatan konservatif saja dianggap cukup dan dapat dipertanggungjawabkan.

Gastritis hemoragik akut

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Keadaan ini terjadi oleh karena pemakaian obat-obatan seperti aspirin dan NSAID. Perdarahan biasanya berhenti spontan dan tidak memerlukan tindakan khusus. Yang lebih penting dan sering dilihat adalah bentuk gastritis hemoragik yang terjadi pada penderita-penderita yang di MRS-kan dengan penyakit dasar lain (sepsis, shock, luka bakar, pasca bedah, gagal paru, gagal ginjal, jaundice, d.l.l.) dan disebut "stress gastritis".

Lesi akut oleh karena keadaan stres seringkali banyak jumlahnya dan bisa dangkal atau dalam (erosi atau tukak). Terapi endoskopik dapat dipertimbangkan bila menghadapi stress ulcer tunggal, terutama perdarahan arterial. Tetapi pada umumnya ulserasi pada keadaan stres berjumlah banyak sehingga terapi terbaik adalah non-endoskopik dengan pemberian obat-obat antasida, H₂-reseptor antagonis dan hormon sekretin/somatostatin. Suntikan vasopresin melalui angiografi ke dalam arteri gastrica sinistra dikatakan berhasil 70%.

PERDARAHAN VARISES

Perdarahan dari varises merupakan problema tersendiri dan menduduki tempat teratas di Indonesia dibanding dengan yang lain. Menurut survei dari ASGE mortalitas golongan penderita ini sangat tinggi, diatas 30%, jauh lebih tinggi dari pada perdarahan non-varises yang hanya 8,6%. Data dari RSUD Dr. Soetomo menunjukkan angka yang sama.

Kira-kira tigaperempat dari kematian ini terjadi pada minggu pertama setelah terjadinya perdarahan dan hampir duapertiga dari kematian ini disebabkan oleh perdarahan. Bila penderita bertahan dan melampaui 6 minggu maka angka kematian oleh karena gagal hepar atau perdarahan menjadi sama.

a. Diagnosis endoskopik dari perdarahan varises

Peranan endoskopi teristimewa penting dalam hal menghadapi penderita dengan varises yang mengalami perdarahan untuk memastikan asal-usul perdarahan, oleh karena penanganan perdarahan varises dan non-varises berbeda. Seperti dimaklumi perdarahan pada seorang dengan varises tidak selalu berasal dari varisesnya sendiri. Pada tabel IX dapat dilihat persentasi perdarahan non-varises dari berbagai peneliti yang berkisar dari 28% hingga 72%.

Tabel IX

Upper Gastrointestinal Bleeding in Cirrhotic Patients with Endoscopically Confirmed Varices.

Year	Senior author (reference)	Nonvariceal bleeding site identified (%)
1969	Palmer	37
1969	McCray	72
1970	Da Gradi	61
1974	Waldram	40
1976	Novis	34
1979	Terblanche	28

Dikutip dari Raymond S. Koff, *Benefit of Endoscopy in Upper Gastrointestinal Bleeding in Patients with Liver Disease in Digestive Diseases and Sciences* 1981, Vol 26 (suppl) ; 7 : 12s.

Yang termasuk perdarahan non-varises adalah robekan mukosa Mallory-Weiss, gastritis hemoragik, tukak peptik dan kelainan vaskuler non-inflamasi yang khusus terjadi pada hipertensi portal dan disebut "congestive gastropathy".

Ada 4 kemungkinan yang dapat ditemukan pada waktu melakukan endoskopi penderita dengan varises yang mengalami perdarahan:

1. Varises berdarah aktif.
2. Varises tidak berdarah, tanpa lesi atau sumber perdarahan yang lain.
3. Varises tidak berdarah + lesi lain yang sedang berdarah aktif
4. Varises tidak berdarah + lesi lain yang tidak berdarah.

Kalau tidak ditemukan kelainan lain kecuali varises dan masih ada sisa-sisa darah segar atau lama dalam saluran cerna bagian atas maka perdarahan dianggap dari varisesnya sendiri. Perdarahan varises aktif yang terlihat pada waktu endoskopi hanya sekitar 40%. Perdarahan deras menurut survei ASGE kurang dari 10% dan dapat menyulitkan pemeriksaan endoskopi karena tertutupnya lapangan pandang oleh darah. Tempat perdarahan berupa lubang atau robekan dinding varises biasanya terdapat dekat perbatasan antara esofagus dan lambung (esophago-gastric mucosal junction).

Perdarahan merembes atau gumpal darah yang melekat pada tempat perdarahan lebih sering ditemukan.

Sebab terjadinya perdarahan varises hingga kini masih tidak diketahui dengan pasti. Tidak ada korelasi langsung antara tingginya tekanan portal maupun besarnya varises dengan terjadinya perdarahan. Namun dewasa ini ada

anggapan bahwa varises berukuran besar yang disertai "Red Color Sign" merupakan petunjuk yang layak dipercaya. "Red Color Sign" tersebut diatas berupa pembuluh darah kecil atau mikrotelangektasi diatas permukaan varises yang oleh Da Gradi diberi istilah "Varices on Varices". Menurut The Japanese Research Society for Portal Hypertension, secara endoskopik ini dapat berupa Red Wale Marking (RWM), Cherry Red Spot (CRS), Hematocystic Spot (HCS) atau Diffuse Redness (DR).

b. Pengelolaan

1. Non endoskopik

Ada berbagai cara untuk menghentikan perdarahan varises seperti: tamponade balon, suntikan vasopresin, dan tindakan bedah darurat. Vasopresin berhasil menghentikan perdarahan sampai 50 - 75%. Kerja obat ini mengurangi aliran darah dari arteria mesenterika superior dan vena porta hingga 40% dan menurunkan tekanan portal sampai 25%. Berhubung adanya efek samping seperti hipertensi, aritmia jantung dan penurunan isi semenit (cardiac output), obat ini harus diberikan secara hati-hati pada penderita jantung iskhemik. Untuk menghindari hal ini dapat diberikan bersama dengan nitroglicerine atau dipakai obat vasoaktif baru, Triglycyl-lycine vasopressin (Glypressin atau Terlipressin), yang lebih kuat kerjanya tanpa pengaruh terhadap otot jantung.

Tamponade balon mencapai keberhasilan sampai sekitar 75% tetapi harus dilakukan dan diawasi dengan seksama berhubung adanya bahaya komplikasi. Hasil kedua cara yang sederhana ini meskipun efektif hanya sementara sifatnya.

Pembedahan, darurat seperti bedah pintas portokaval atau transeksi esofagus sangat efektif menghentikan perdarahan, tetapi mempunyai mortalitas sangat tinggi.

2. Endoskopik

2.1. Metode non-suntik

Cara-cara menghentikan perdarahan secara endoskopik seperti yang telah diuraikan diatas tidak/belum diterapkan pada perdarahan varises, kecuali Fleischer yang telah mencoba menggunakan laser dengan hasil yang baik. Jenssen d.k.k. membandingkan skleroterapi, tamponade feromagnetik, argon laser, Nd : YAG laser, elektrokoagulasi monopoler dan heater probe pada binatang percobaan dan berkesimpulan skleroterapi dan Nd : YAG laser lebih efektif daripada yang lain.



2.2. Skleroterapi = Endoscopic Variceal Sclerotherapy (EVS) = Skleroterapi Varises Esofagus (SVE)

SVE bukan merupakan hal yang baru, tapi sudah pernah dilakukan setengah abad yang silam oleh Crafoord dan Frenchner dalam tahun 1939. Prosedur ini terdesak dan tidak berkembang oleh karena perhatian orang mulai tertarik pada pembedahan pintas portokaval. Metode pembedahan ini menjadi sangat populer setelah Perang Dunia II hingga 1960-an. Hasil jangka pendek dalam hal menghentikan perdarahan sangat mengesankan. Setelah adanya pengalaman selama 20 - 30 tahun dan dilakukan suatu penelitian prospektif secara acak dan terkendali, ternyata tindakan bedah ini dalam jangka waktu panjang tidak menurunkan angka kematian perdarahan varises. Bahkan sering timbul komplikasi ensefalopati porto-sistemik pada 25% penderita pasca bedah. Kekecewaan ini mendorong para ahli kembali pada skleroterapi sejak 1970-an. Indikasi untuk melakukan skleroterapi adalah untuk menghentikan perdarahan akut (darurat) dan mencegah terjadinya perdarahan ulang (elektif).

Bukan tempatnya untuk membicarakan teknik secara rinci di sini. Meskipun dalam 10 tahun terakhir ini banyak laporan tentang SVE dari berbagai pusat manca negara, hingga kini masih belum ada persesuaian pendapat cara mana yang paling baik. Namun sebagian besar ahli terapi sklerosis dewasa ini lebih senang menggunakan endoskop lentur dengan "free hand technique" tanpa alat tambahan (accessories) dan dilakukan tanpa pembiusan. Sebagai bahan sklerosan dapat dipakai :

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| — Sodiumtetradecylsulfate 0,5 - 1,5% | — Amerika Serikat |
| — Sodiummorrhuate 5% | — Amerika Serikat |
| — Ethanol 30% | — Jepang |
| — Polydocanol 0,5 - 1% | — Jerman |
| — Ethanolamineoleate 5% | — Eropa & Kanada |

Bahan sklerosan lain n-buty12-cyanoacrylate (histo acryl blue) merupakan obat sklerosan terbaru yang oleh Soehendra dinilai sangat efektif untuk mengatasi perdarahan varises akut dan perdarahan varises lambung yang terkenal sukar ditangani dengan sklerosan lain.

SVE sebaiknya dilakukan bila keadaan hemodinamika sudah stabil. Perlu dipertimbangkan pemberian suntikan vasopresin atau pemasangan tamponade balon sebelumnya untuk menghentikan/mengurangi perdarahan sehingga memudahkan pemilihan tempat suntikan.

SVE berhasil 90 - 95% mengendalikan perdarahan varises akut, jauh lebih baik dari tindakan apapun. Untuk mencegah perdarahan ulang SVE dinilai cukup memuaskan dibanding dengan terapi medik atau bentuk pembedahan apapun.

Di tengah-tengah sukses yang dicapai oleh SVE masih saja bermunculan ide dan cara baru untuk mengobati varises secara endoskopik seperti yang dikemukakan oleh Stiegmann baru-baru ini, yaitu ligasi varises secara endoskopik.

Selama belum ada pengobatan yang memuaskan untuk penyakit dasarnya (yaitu sirosis hepatitis) cara-cara pengobatan yang dipraktekkan dewasa ini meskipun berhasil menghentikan perdarahan dan/atau mencegah perdarahan ulang varises, belum dapat dikatakan sempurna dan hanya bersifat paliatif belaka.

Bagaimana pandangan sekarang tentang SVE sebagai tindakan profilaksis? Dengan lain perkataan apakah SVE bermanfaat untuk penderita dengan hipertensi portal dan varises esofagus yang belum pernah berdarah, mengingat bahwa hanya sekitar sepertiga saja akan mengalami perdarahan. Sebagitu jauh dari berbagai penelitian prospektif yang telah dilakukan di Amerika Serikat tidak didapatkan bukti bahwa SVE profilaksis ada manfaatnya, kecuali penelitian dari Paquet di Jerman dan Witzel.

Hadirin yang saya muliakan,

Sebagai ringkasan dari uraian saya, endoskopi pada perdarahan gastrointestinal mempunyai peranan ganda.

Sebagai alat diagnostik tidak diragukan lagi dan telah diakui sebagai yang paling cermat untuk memastikan :

- adanya perdarahan
- tempat perdarahan
- jenis penyakit
- aktivitas perdarahan

Informasi ini sangat penting artinya untuk merencanakan terapi yang terarah. Selain untuk keperluan diagnosis endoskopi pada perdarahan saluran cerna dewasa ini berperan juga untuk terapi hemostasis. Cara pengobatan ini terbukti ampuh dan aman. Banyak kasus perdarahan aktif dapat dihentikan secara permanen. Atau setidaknya-tidaknya perdarahan aktif dapat dikendalikan sementara hingga memungkinkan merubah suatu bedah darurat menjadi bedah efektif yang lebih aman dengan angka kematian jauh lebih rendah. Angka mortalitas dari perdarahan saluran cerna bagian atas secara keseluruhan baru akan turun bila tindakan diagnostik agresif disusul dengan tindakan terapeutic yang agresif pula dan memadai.

Hadirin yang saya hormati,

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Tanpa disadari sudah lebih dari seperempat abad saya bekerja di RSUD Dr. Soetomo. Apa yang telah dicapai dalam kurun waktu ini dalam hal pengelolaan penderita dengan perdarahan saluran cerna bagian atas ? Fiberendoskopi mulai masuk Indonesia (Jakarta) sekitar 1970. Di Surabaya usaha untuk merintis endoskopi dimulai sejak 1974 dan kemudian dikembangkan di RS. Dr. Soetomo sejak 1978. Kita boleh bersyukur tidak usah melalui masa dan fase perkembangan endoskopi yang banyak rintangan, tapi langsung memasuki zaman endoskopi modern, yaitu endoskopi fiberoptik. Jadi sesungguhnya kita tidak terlalu jauh tertinggal dari dunia internasional, hanya sekitar 20 tahun dihitung sejak era Hirschowitz. Kita boleh berbangga karena kita telah dapat mengejar ketertinggalan ini. Mutu pelayanan diagnostik baik segi kecermatan maupun waktu pemeriksaan sudah dapat ditingkatkan sejajar dengan ketentuan internasional yang berlaku. Dalam waktu 24 jam semua penderita dengan hematemesis dan melena yang masuk rumah sakit sudah diketahui tempat, asal dan penyebab perdarahannya. Ini jauh berbeda dengan keadaan 25 tahun yang silam dimana keadaan yang kurang menguntungkan mengakibatkan work-up penderita-penderita yang masuk rumah sakit mengalami keterlambatan 1 - 2 minggu sehingga tidak sedikit jumlah penderita yang belum sempat menjalani pemeriksaan esensial sudah meninggalkan rumah sakit atau meninggal dunia. Masih segar dalam ingatan saya sebagai asisten muda di Bagian Penyakit Dalam betapa sulit dan mencekam menghadapi penderita dengan muntah dan berak darah masa itu. Persediaan darah di PMI yang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan di klinik mengharuskan kita berlaku "hemat" dalam memberi transfusi darah. Belum lagi menghadapi reaksi seperti panas dan menggigil yang hampir selalu menyertainya. Maklum, harus diingat bahwa pada masa itu masih digunakan set infus sederhana buatan sendiri dan harus direbus/disucikan sebelum dipakai. Tiada alternatif lain kecuali berharap semoga penderita dapat melewati masa kritis dan perdarahan akan berhenti sendiri. Dengan berkembangnya skleroterapi endoskopik dan tersedianya sarana-pengobatan medik yang memadai dewasa ini, penanganan penderita perdarahan saluran cerna bagian atas tidak lagi mencemaskan seperti pada masa lalu, meskipun masih tetap merupakan suatu tantangan bagi kita. Usaha meningkatkan pelayanan medik maupun endoskopik akan terus dikembangkan sesuai kemampuan dan anggaran yang tersedia untuk menekan angka kematian, memperpendek waktu perawatan di rumah sakit, mengurangi biaya perawatan dan menghemat pemakaian transfusi darah. Saya yakin dan percaya masih akan ditemukan cara yang lebih sempurna, lebih ampuh, lebih handal, lebih aman.

Hadirin yang saya mulakan,

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Keadaan yang ideal adalah bila penderita dengan peredaran saluran cerna bagian atas sejak semula dikelola oleh suatu tim dokter yang terdiri dari ahli gastroenterologi/endoskopi, ahli bedah digestif, dan ahli radiologi intervensional di suatu unit pelayanan terpadu. Unit-unit tersebut dewasa ini masih belum banyak ditemui, namun ditinjau dari segi praktis, efisiensi kerja dan cost efectivitasnya perkembangan dimasa mendatang akan menjurus ke arah sana.

Kita menyadari sepenuhnya dan mengakui bahwa dalam banyak hal ilmu kedokteran kita tertinggal dari dunia kedokteran modern. Apa yang kita lakukan di sini pada hakekatnya baru dalam taraf meniru, alih teknologi, dan belum sampai taraf inovasi. Dengan lain perkataan belum banyak menghasilkan produk-produk penelitian yang berupa informasi ilmiah baru atau menelorkan konsepsi baru. Dalam kaitan ini sudah tiba saatnya untuk memikirkan peningkatan status "teaching university" menjadi "research university". Saya teringat kata-kata seorang pendidik terkemuka : "The medicine of today depends greatly on the medicine of yesterday. If we fail to continue research, the medicine of tomorrow will still be the medicine of today".

Data-data riset ini sangat diperlukan untuk menganalisa pola penyakit dan manifestasinya di bumi Indonesia. Adalah sangat ironis bahwa kita masih banyak tergantung pada literatur dari negara Barat. Padahal kita menyadari sepenuhnya bahwa sesungguhnya banyak terdapat perbedaan antara negara kita dan negara Barat. Iklim, struktur masyarakat, adat, kebiasaan dan gaya hidup, jenis makanan dan lain sebagainya berpengaruh besar terhadap pola penyakit disamping faktor genetik rasial. Di bidang gastroenterologi dapat disebutkan beberapa contoh seperti rendahnya angka kejadian tukak peptik, penyakit Crohn dan kolitis ulserosa yang jarang kita jumpai, sirosis hati yang hampir seluruhnya non-alkoholik, prevalensi laktase defisiensi yang tinggi, hiatus hernia dan refluks esofagitis yang sangat sedikit jumlahnya, etc. etc.

Semua ini sempat menarik perhatian tamu-tamu kita dari luar negeri yang berkunjung ke Indonesia. Perbedaan yang nyata dengan keadaan di negara Barat membutuhkan penelitian yang mendalam, suatu lahan kaya yang perlu diolah secara profesional.

Prof. Dr. Steenis dalam bukunya "Leerboek der Tropische Geneeskunde" terbitan 1951 menyatakan : "De eindpaal zal zijn : een leerboek der inwendige ziekten voor Indonesië, alle ziekten omvattend, geschreven door artsen werkende in Indonesië". Ini sekarang telah menjadi kenyataan. Semoga dimasa mendatang akan terbit lebih banyak lagi karangan asli tentang penyakit-penyakit di negara Indonesia yang ditulis oleh dokter-dokter Indonesia sendiri sebagai sumbangan pada dunia kedokteran internasional.

Hadirin yang saya muliakan,

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Sebagai anggota dari OMGE, The World Organization of Gastroenterology, Indonesia tercatat sebagai salah satu negara dengan jumlah ahli gastroenterologi terendah di dunia. Angka-angka dari survei yang dilakukan oleh OMGE pada tahun 1986 menunjukkan bahwa di daratan Eropa terdaftar 4300 ahli gastroenterologi untuk jumlah penduduk 430 juta, yang berarti rata-rata 1 : 100.000. Keadaan serupa ditemukan di Timur Jauh, Timur Tengah, benua Afrika dan Amerika. Menurut perkiraan badan tersebut kebutuhan akan ahli gastroenterologi yang ideal dewasa ini adalah 10 : 1.000.000. Di Indonesia sampai dengan tahun 1986 secara resmi terdaftar 33 orang ahli gastroenterologi/hepatologi untuk 170 juta penduduk, yang berarti 0,2 : 1.000.000. Dan kalau diingat bahwa dari jumlah ini tidak semuanya melakukan endoskopi secara aktif, maka untuk menangani kasus-kasus perdarahan saluran cerna yang jumlahnya diperkirakan minimal 100 - 500 per 1 juta penduduk per tahun, jumlah ini dirasakan sangat kurang. Mudah-mudahan dalam waktu tidak terlalu lama kekurangan ini dapat dipenuhi untuk memberi pelayanan yang lebih baik.

Sepatah dua patah kata pada Para Mahasiswa : Ilmu kedokteran akan berkembang terus sesuai dengan tuntutan zaman. Adalah tugas dan kewajiban anda sebagai generasi penerus mengejar ilmu untuk mewujudkan idaman dan impian kita yang belum terlaksanakan sekarang. Hari depan kedokteran Indonesia ada dalam tangan saudara-saudara sekalian.

Hadirin yang saya hormati,

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

Dengan selesainya pidato pengukuhan ini perkenankanlah saya untuk menyampaikan rasa terima kasih saya :

Kepada Pemerintah Republik Indonesia atas kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk memangku jabatan sebagai Guru Besar pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Kepada Saudara Rektor Universitas Airlangga, Senat Universitas, Dekan Fakultas Kedokteran, para Guru Besar atas persetujuan dan pengusulan saya sebagai Guru Besar.

Kepada Prof. Dr. R. Moh. Saleh, Kepala Laboratorium-UPF Ilmu Penyakit Dalam, atas kesediaan beliau untuk mengusulkan saya sebagai Guru Besar.

Kepada Dr. Karjadi Wirjoatmodjo atas kesediaan beliau untuk memberi kesempatan pada saya meniti karir saya lebih lanjut di Rumah Sakit yang beliau pimpin.

Kepada seluruh staf dosen, asisten, karyawan, tenaga para medik di Laboratorium-UPF Ilmu Penyakit Dalam atas pengertian dan kerja sama yang baik selama saya bertugas ditengah-tengah anda. Tanpa dukungan dan kebaikan Saudara-Saudara akan sukar bagi saya untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan baik. Khusus pada para teman sejawat dan kerabat kerja di Seksi Gastro-Entero-Hepatology saya ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan saya yang setinggi-tingginya untuk dukungan dan kerja sama yang sangat baik, sehingga terwujudnya cita-cita kita membentuk suatu seksi yang kompak dan tangguh.

Kepada Laboratorium Radiologi dan Laboratorium Bedah, khususnya Bedah Digestif untuk kerja sama yang baik yang telah kita bina selama ini dan semoga dapat kita tingkatkan.

Kepada almarhum Prof.DR. Wahab atas kesediaan beliau untuk menerima saya sebagai asisten di Bagian Penyakit Dalam. Dari beliau saya dapat banyak pelajaran tentang falsafah hidup, moral dan etika kedokteran.

Tidak lupa saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada Dr. A. Kamarga sebagai salah seorang pembimbing saya yang telah berjasa menuntun saya pada langkah-langkah pertama di Bagian Ilmu Penyakit Dalam.

Juga pada almarhum Prof.Dr.H. Soekono, mantan Kepala Bagian Ilmu Penyakit Dalam atas bimbingan yang diberikan kepada saya.

Pada guru-guru saya Prof. Sitiawan Kartosoedirdjo, Dr. Jahja Adimasta, Dr. Tedjasukmana dan para senior saya, saya sampaikan terima kasih untuk didikan dan bimbingan yang telah saya terima dalam menempuh pendidikan spesialisasi di bidang ilmu penyakit dalam.

PERANAN ENDOSKOPI...

Rasa terima kasih yang tulus saya sampaikan pada semua guru-guru saya yang telah mendidik dan membimbing saya mulai dari HCS di Kutoarjo, AMS dan SMA di Malang sampai pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Tanpa bimbingan dan nasehat beliau-beliau tak akan saya mencapai jenjang karir seperti sekarang ini.

Khususnya pada Bapak dan Ibu H.P. Masengi saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk dorongan, bimbingan dan wejangan-wejangan yang telah diberikan pada saya sebagai Kepala Sekolah HCS di Kutoarjo, selanjutnya sebagai wali dan teman sampai pada saat ini.

Hadirin yang saya muliakan,

Perkenalkanlah saya mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan saya dalam bahasa asing untuk guru-guru, rekan dan teman dari luar negeri yang tidak sempat hadir pada kesempatan ini :

I want to thank many people, some for specific acts of kindness or instructions, others for repeated inspiration and help. It is certainly difficult if not impossible to single out a few names from among the many who have provided me with encouragement and guidance during my one-year fellowship training at the University of California Los Angeles, U.S.A.

Firstly I must mention Prof. Art Schwabe, Chief, Division of Gastroenterology, for teaching me the basics of Gastroenterology and stimulating my interest in that field. Our relationship has been for me a uniquely close, open, freely sharing one which I continue to treasure until this day.

Special acknowledgements to

Prof. Angelo Da Gradi, my first teacher in Endoscopy. I shall never forget the moment 25 years ago when he first introduced me to the interior of the living stomach.

Prof. Dennis Jensen and his staff, for the opportunity to visit his Department of endoscopy at UCLA and for the generosity in showing me first hand the Art of Endoscopic Hemostasis.

The late Prof. Morton Grossman, Director of CURE at UCLA, for allowing me to work in his world famous Research Laboratory.

Another special word of gratitude goes to Prof. Burton Korrelitz in New York, much of what I know about inflammatory bowel disease I have learned from him.

I would like to express my gratitude to the JICA for granting me the opportunity to learn more about Early Gastric Cancer.

Particular thanks are due to Dr. Shigeru Suzuki and Dr. Itaru Oohi and the Staff of Tokyo Women's Medical College, Japan who shared their knowledge, and experience freely.

PERANAN ENDOSKOPI...

PIDATO GURU BESAR

L. INDRAWAN DJAJPRANATA

Finally I should like to express my appreciation to Mr. Hiroshi Kubota who by his unfailing cooperation and assistance has done everything possible to facilitate the development of Endoscopy in Surabaya.

Een bizonder woord van dank ben ik verschuldigd aan Prof. G.N.J. Tytgat, Hoofd van de afdeling Gastroenterologie-Hepatology Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam, Holland, voor de vele nuttige wenken en zijn bereidwilligheid om mij op zijn afdeling te ontvangen om nieuwe ervaringen op te doen op het gebied van GI-manometrie en Endoprosthesis.

Kepada Prof. N. Soehendra, Kepala Surgical Endoscopic Unit University Hospital of Hamburg, Jerman Barat, saya ucapkan terima kasih atas kesediaan beliau untuk memberi kesempatan pada saya melihat dari dekat endoskopi terapeutik dalam praktek.

Kepada Panitia yang telah bekerja keras untuk menyelenggarakan Upacara Pengukuhan ini saya sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Terlalu banyak untuk saya sebutkan satu per satu mereka-mereka yang dengan segala ketulusan hati telah membantu saya selama ini. Kepada mereka semua itu saya ucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya.

Ucapan terima kasih yang tulus saya sampaikan pada semua penderita untuk segala kesabaran, kepatuhan dan pengertian. Mereka adalah sumber inspirasi dari mana saya selama ini memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang tak ternilai harganya.

Sudah sepantasnyalah jika pada kesempatan ini saya menyampaikan rasa hormat, terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua saya yang telah mengasuh dan membimbing saya selama ini.

Pada akhirnya ingin saya ungkapkan sepatah dua patah kata kepada isteriku dan anak-anakku David, Hanna, Paulus dan Vera. Saya amat berbahagia dan bangga memiliki kalian sebagai keluarga. Kepada isteri saya yang telah mendampingi saya lebih dari seperempat abad dengan setia dan penuh pengertian, bagaimana besar rasa terima kasihku tanpa kukatakan dan kutulis disini pasti telah kau ketahui.

Untuk anak-anakku, ketahuilah bahwa menara setinggi apapun dibangun selalu mulai dari bawah. Kudoakan semoga kalian sukses dalam hidupmu.

Sebagai akhir kata, perkenankan saya memanjatkan doa semoga Tuhan Yang Mahakuasa memberi bimbingan, berkat karunia dan pertolongan pada saya dalam menunaikan tugas yang dipercayakan pada saya.

Hadirin yang saya muliakan,

Terima kasih atas perhatian dan kesabaran Saudara sekalian dalam mengikuti upacara ini.

DAFTAR PUSTAKA

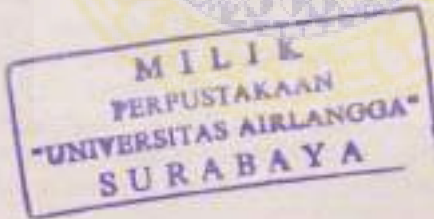
ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

1. Brooks WS. Esophageal Variceal Sclerotherapy : Role for Prophylaxis ? Prophylactic Sclerotherapy : An Optimist. *Am J Gastroenterol* 1988; 83 : 905.
2. Cello J. The Management of Acute Variceal Bleeding. ASGE 1987 Postgraduate Course : Therapeutic Endoscopy, Chicago 1987 : 70.
3. Djajapranata I. Perdarahan Saluran Makan Bagian Atas. Naskah Lengkap KOPAPDI II. Saleh RM, Adimasta JH, Djajapranata I, Juwono R, Soebandiri, Tjokroprawiro A, Sukahatya IM eds. Panitia Penyelenggara KOPAPDI II Surabaya, 1973 : 691
4. Djajapranata I, Kusumobroto H, Oesman N, Soemarto, Samadikun S. Experience with Early Endoscopic Examination in Massive Upper GI Bleeding. Proceedings on the Third Asian Pacific Congress of Digestive Endoscopy. Juei-Low Sung et al., eds. The Gastro-Enterological Society of the Republic of China 1980
5. Djajapranata I. Perdarahan Saluran Cerna. Naskah Lengkap Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan I. Djajapranata I, Konthen PG, Boediwarsono, Pranawa, Tandra H, eds. Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam FK. UNAIR-RSUD Dr. Sutomo Surabaya, 1987 : 67
6. Domschke S. Critical Evaluation of Controlled Trials in the Treatment of Gastrointestinal Emergencies. Dobrilla G, Steele A., eds. Controlled Therapeutic Trials in Gastroenterology, New York : Raven Press 1986 : 89
7. Education and Training in Gastroenterology. Myren J, Hellers G Vilardell F, Bouchier IAD, eds. Report from the OMGE Symposia at the International Congress of Gastroenterology, Lisbon, Portugal, September 1984, and at the 8th World Congress of Gastroenterology, Sao Paulo, Brazil September 1986. *Scan J Gastroenterol* 1988 ; 23 (Suppl 144) : 70.
8. Fleischer D. Therapy for Gastrointestinal Bleeding. In : Aronson KR, ed. Techniques in Therapeutic Endoscopy, Philadelphia : W.B. Saunders 1987 : 1.1.
9. Fleischer D. Endoscopic Therapy of Upper Gastrointestinal Bleeding in Humans. *Gastroenterology* 1986 : 90 : 217.
10. Galambos J. Long Term Management of Variceal Bleeding. ASGE 1987 Postgraduate Course : Therapeutic Endoscopy, Chicago 1987 : 83.
11. Galambos JT. Esophageal Variceal Sclerotherapy : Role for Prophylaxis? A Reflection on Prophylactic Sclerotherapy, *Am J Gastroenterol* 1988 : 83 : 906.
12. Gilbert DA, Saunders DR. Iced Saline Lavage Does Not Slow Bleeding from Experimental Canine Gastric Ulcers. *Dig Dis Sci* 1981 ; 26 : 1065.

13. Gilbert DA, Silverman EF, Tishman EB, Brannan NK, Persing J. The National ASGE Survey on Upper Gastrointestinal Bleeding. III. Endoscopy in Upper Gastrointestinal Bleeding. *Gastrointest Endosc* 1981 ; 27 : 94.
14. Hernomo K. Pengelolaan Perdarahan Masif Varises Esofagus pada Sirosis Hati. Thesis UNAIR Surabaya 1983.
15. Hirao M, Kobayashi T, Masuda K, et al. Endoscopic Local Injection of Hypertonic Saline-Epinephrine Solution to Arrest Hemorrhage from the Upper Gastrointestinal Tract. *Gastrointest Endosc* 1985 ; 31 : 313.
16. Jensen D. Thermal Therapy for Acute Gastrointestinal Bleeding ASGE 1987 Postgraduate Course : Therapeutic Endoscopy. Chicago 1987 : 105.
17. Jensen DM. The Visible Vessel, Sentinel Clot and Angiomata, When and How to Treat. 1988 National ASGE Postgraduate Course : Endoscopic Practice ; The Accepted and Controversial. New Orleans 1988 : 101.
18. Jensen DM, Silpa ML, Tapia JL, et al. Comparison of Different Methods for Endoscopic Hemostasis of Bleeding Canine Esophageal Varices. *Gastroenterology* 1983 ; 84 : 1455.
19. Johnston J. The Visible Vessel - Conservative Approach. 1988 National ASGE Postgraduate Course : Endoscopic Practice ; The Accepted and Controversial. New Orleans 1988 : 138.
20. Johnston JH, Jensen DM, Mautner W. Comparison of Endoscopic Electrocoagulation and Laser Photocoagulation of Bleeding Canine Gastric Ulcers. *Gastroenterology* 1982 ; 82 : 904.
21. Leung JWC, Chung SCS. Endoscopic Injection of Adrenaline in Bleeding Peptic Ulcers. *Gastrointest Endosc* 1987 ; 33 (No. 2) : 73.
22. Lewis BS, Waye JD. Total Small Bowel Enteroscopy. *Gastrointest Endosc* 1987 ; 33 : 435.
23. Lewis BS, Waye JD. Chronic Gastrointestinal Bleeding of Obscure Origin ; Role of Small Bowel Enteroscopy. *Gastroenterology* 1988 ; 94 : 1117.
24. Lieberman D. Endoscopy in Current Gastroenterology. Gitnick G, eds. Chicago, London, Boca Raton : Yearbook Medical Publishers 1988; 8 : 281.
25. Morrissey JF. Clinical Approach to Diagnostic Endoscopy in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Dig Dis Sci* 1981 (suppl) ; 26 : 6s.
26. Overholt BF. The Costs of Endoscopy and Alternatives. The Current State of Knowledge. *Dig Dis Sci* 1981 (suppl) ; 26 : 97s.
27. Palmer ED. Upper Gastrointestinal Hemorrhage. *JAMA* 1975 ; 231 : 853.
28. Palmer Ed. The Vigorous Diagnostic Approach to Upper Gastrointestinal Tract Hemorrhage. *JAMA* 1969 ; 207 : 1477.

29. Paquet KJ. Prophylactic Endoscopic Sclerosis Treatment of the Esophageal Wall in Varices. A Prospective Controlled Randomized Trial. *Endoscopy* 1982 ; 14 : 4.
30. Paquet KJ, Koussouris P. Is there an Indication of Prophylactic Endoscopic Paravariceal Injection Sclerotherapy in Patients with Liver Cirrhosis and Portal Hypertension ? *Endoscopy* 1986 ; 18 (suppl 2) ; 32.
31. Pitcher JI. Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. Bayless TM, ed. *Current Therapy in Gastroenterology and Liver Diseases*. Philadelphia: B.C. Decker Inc . 1986 : 80.
32. Rutgeerts P, Vantrappen G , Van Hootegem Ph, Broeckaert L, Janssens J, Coremans G, Geboes K. Neodymium — YAG Laser Photo coagulation for the Treatment of Severely Bleeding Ulcers : A Randomized Comparison. *Gastrointest Endosc* 1987 ; 33 : 99.
33. Salmon PR, Jong M. Endoscopic Hemostasis of the Upper Gastrointestinal Tract. *Clin Gastroenterol* 1986 ; 15 : 321.
34. Sarfeh IJ, Tarmawski A. Gastric Mucosal Vasculopathy in Portal Hypertension. *Gastroenterology* 1987 ; 93 ; 1129.
35. Schaffner J. Acute Gastrointestinal Bleeding. *Med Clin N Am* 1986 ; 70 : 1055.
36. Schuman BM. Endoscopic Injection Therapy for Non Variceal Upper Gastrointestinal Hemorrhage. ASGE 1987 Postgraduate Course : *Therapeutic Endoscopic*, Chicago 1987 ; 165.
37. Silverstein FE, Gilbert DA, Tedesco FJ, Buenger Nk, Persing J. The National ASGE Survey on Upper Gastrointestinal Bleeding. I. Study Design and Baseline Data. *Gastrointest Endosc* 1981 ; 27 : 73.
38. Silverstein FE, Gilbert DA, Tedesco FJ, Buenger NK, Persing J. The National ASGE Survey on Upper Gastrointestinal Bleeding. II. Clinical Prognostic Factors. *Gastrointest Endosc* 1981 ; 27 : 80.
39. Silverstein FE. Endoscopic Risk Assessment-Predictors of Rebleeding : Are They Reliable ? 1988 National ASGE Postgraduate Course : *Endoscopic Practice : The Accepted and Controversial*. New Orleans. 1988 : 63.
40. Sivak V. Is There a Role for Prophylactic Sclerotherapy ? 1988 National ASGE Postgraduate Course : *Endoscopic Practice : The Accepted and Controversial*. New Orleans 1988 ; 201.
41. Sivak MV. Is There an Ultrasonographic Endoscope in your Future. *Gastrointest Endosc* 1988 ; 34 : 64.
42. Soehendra N, Nam VCh, Grimm H, Kempeneers I. Endoscopic Obliteration of Large Esophagogastric Varices with Bucrylate *Endoscopy* 1986 ; 18 ; 25.
43. Soehendra N. Hubungan Pribadi (Personal Communication).

44. Sugawa C. Tricks of the Trade Advanced Techniques-Sclerotherapy. 1988 National ASGE Postgraduate Course : Endoscopic Practice ; The Accepted and Controversial. New Orleans 1988 ; 346.
45. Sugawa C. Sclerotherapy for Non Variceal Bleeding : Does it Work ? 1988 National ASGE Postgraduate Course : Endoscopic Practice ; The Accepted and Controversial. New Orleans 1988 ; 72.
46. Swain CP, Bown SG, Salmon PR, et al. Controlled Trial of Neodymium YAG Laser Photocoagulation in Bleeding Peptic Ulcers. Gastrointest Endosc 1984 ; 30 : 137.
47. Swain CP, Storey DW, Bown SG, Heath J, Mills TN, Salmon PR, North field TC, Squire , Kirkham J, O' Sullivan JP. Nature of the Bleeding Vessel in Recurrently Bleeding Gastric Ulcers. Gastroenterology 1986; 90 : 595.
48. Van Stiegman G, Goff JS. Endoscopic Esophageal Varix Ligation : Preliminary Clinical Experience. Gastrointest Endosc 1988 ; 34 : 113.
49. Wagner PK. Gastroduodenal Bleeding. Hoechst Meducation Update
50. Witzel L, Wolbergs E, Merke M. Prophylactic Endoscopic Sclerotherapy of Esophageal Varices. A Prospective Controlled Clinical Study. Gastroenterology 1984 ; 86 : 1300.



ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga

To know that we know what we know and that which we do not know,
that is true knowledge.

Henry David Thoreau (1817-1862)



PERANAN ENDOSKOPI...

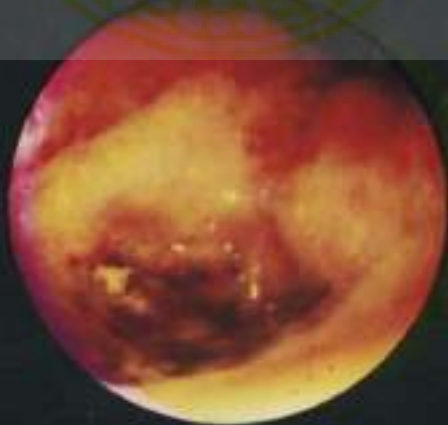
PIDATO GURU BESAR

L. INDRAWAN DJAJAPRANATA



FORREST Ia
Perdarahan Arterial "Spurting"

David Star Reschner



FORREST II
Gumpal Darah Pada Dasar Tukak
PERANAN ENDOSKOPI...

Robert (Yusuf)

GI ENDOSCOPY

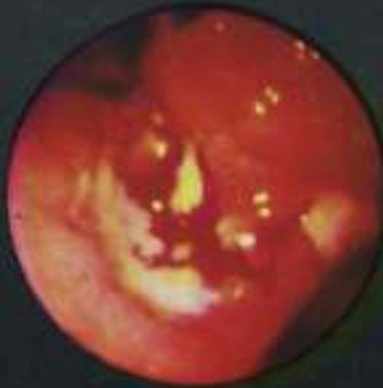
DIAGNOSTIC

Panendoscopy
(Esophago-Gastro-Duodenoscopy)
ERCP
Colonoscopy
Enteroscopy
Endoscopic Ultrasonography
Upper GI Bleeding

THERAPEUTIC

Foreign Body Retrieval
Percutaneous Endoscopic Gastrostomy
GI Polypectomy
Dilatation of Stricture
Endoprosthesis Insertion
Sphincterotomy
Biliary Decompression
Tumor Ablation
Hemostasis

- Topical
- Injection
- Mechanical
- Thermal



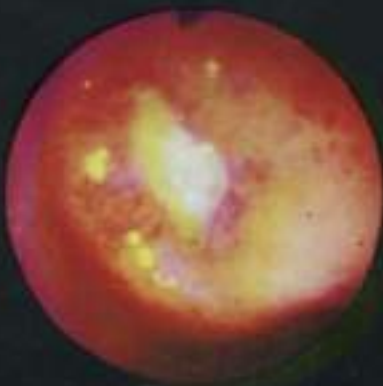
FORREST Ib
Perdarahan "Oozing"

Kuliah Privasi



FORREST II
Visible Vessel Pada Dasar Tukak

Kuliah Privasi



FORREST III
Tukak Dengan Dasar Bersih

Kuliah Privasi